



新闻发布 | [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)

## **60V 降压型转换器具 10,000:1 的真正色彩 PWM 调光， 可驱动 3 串由 10 个 100mA LED 组成的 LED 串**

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 7 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 60V、1MHz 降压型 DC/DC 转换器 **LT3596**，该器件设计作为恒定电流 LED 驱动器运作，以驱动多达 30 个 LED。就 48V 输入而言，LT3596 可驱动多达 3 串各含 10 个 100mA 串联 LED 的 LED 串，可提供超过 90% 的效率。LT3596 的多通道能力使其非常适用于大型 LED 广告牌以及工业和医疗显示器。其 6V 至 60V 的输入电压范围使其非常适用于汽车和工业应用。LT3596 提供  $\pm 1.5\%$  的 LED 电流匹配，以确保一致的显示器亮度，而且其真正色彩 PWM (True Color PWM™) 调光提供高达 10,000:1 的调光比。以 200kHz 至 1MHz 的可编程固定频率工作以及电流模式架构确保在宽电源和输出电压范围内稳定工作，从而最大限度地减小了外部组件的尺寸。此外，开关频率可同步至一个外部时钟。LT3596 的耐热增强型 5mm x 8mm QFN 封装为 LED 背光照明应用提供了占板面积高度紧凑的解决方案。

LT3596 采用一个 800mA、60V 内部开关，以提供一个降压型恒定电流源。内部降压型转换器用一个自适应反馈环路将输出电压调节到略高于所需的 LED 电压，以确保最高的效率。如果任一 LED 串出现开路或短路，那么它将继续调节其它 LED 串，并向 FAULT 引脚发出信号。其它特点包括基于结温和/或 LED 温度而降低 LED 电流以及在停机时断接 LED。


LT3596EUHG 采用 39 引线 5mm x 8mm QFN 封装。千片批购价为每片 3.65 美元。工业级版本 LT3596IUHG 经过测试, 保证在 -40°C 至 125°C 的工作结温范围内工作, 以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 4.29 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn/pr/3596](http://www.linear.com.cn/pr/3596)。

## 性能概要: LT3596

- 300mA 降压型稳压器, 每个通道以快速 NPN 电流源驱动多达 10 个 100mA 的 LED
- 快速电流源实现 <1us 的脉冲宽度 (在 100Hz 时具 10,000:1 的 True Color PWM 调光)
- 停机时 LED 断接
- 自适应  $V_{OUT}$  可提高效率
- 6V 至 60V 的输入电压范围
- 准确度为  $\pm 1.5\%$  的 LED 电流匹配
- 外部电阻器设定每个通道的 LED 电流
- 无需外部补偿
- 可编程开关频率 (200kHz 至 1MHz)
- 可同步至外部时钟
- 开路、短路 LED 检测和报告
- 可编程 LED 热降额和报告
- 可编程温度保护
- 具 0.6mm 高压引脚间隔的 5mm x 8mm 耐热增强型 QFN 封装

## 凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule® 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

LT、LTC、LTM、uModule 和  是凌力尔特公司的注册商标, True Color PWM 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

60V 降压型转换器具 10,000:1 的真正色彩 PWM 调光,  
可驱动 3 串由 10 个 100mA LED 组成的 LED 串

第 3 页

**媒体垂询:**

刘佩芬 (Fanny Lau)  
电话: 852-2428 0303  
[flau@linear.com](mailto:flau@linear.com)

敖琼  
电话: 86-10-6522 8081  
[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
电话: 408-432 1900 ext 2233